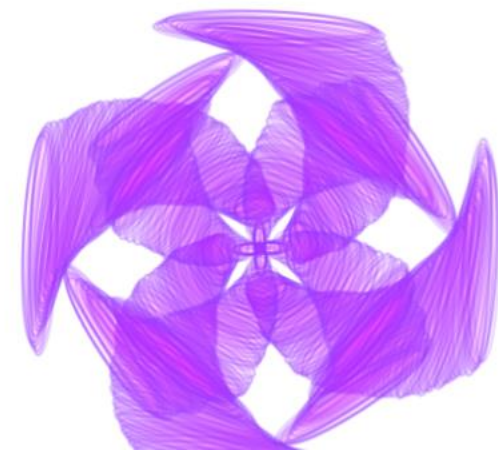
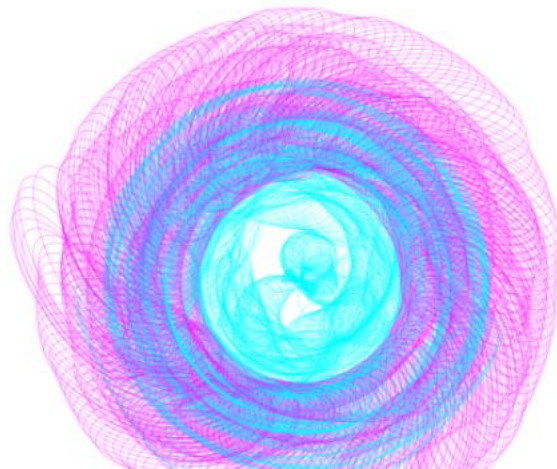
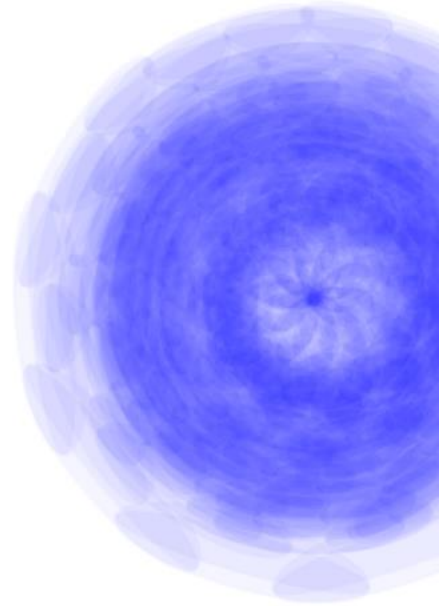
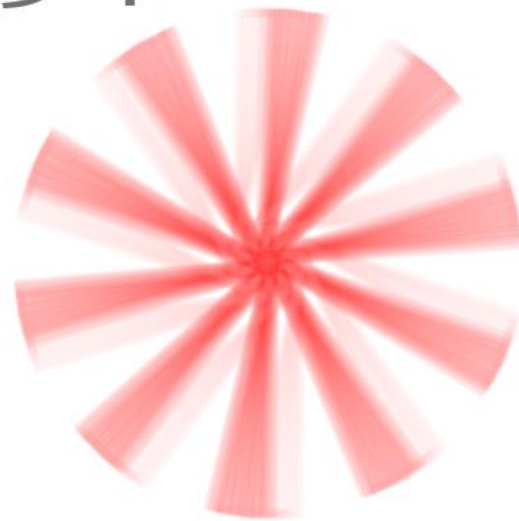
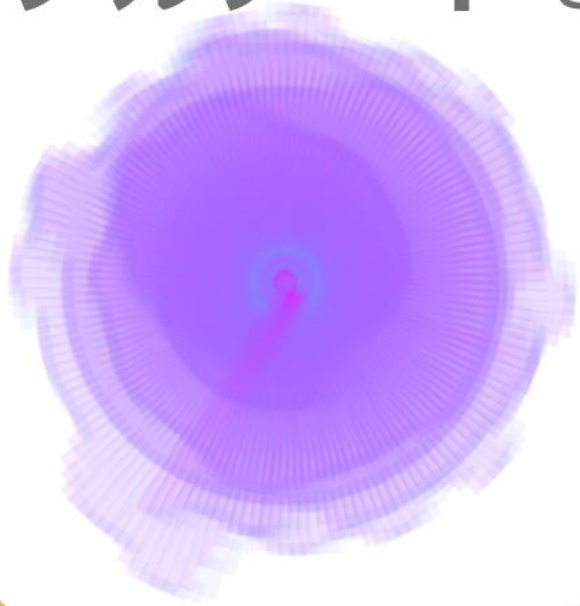
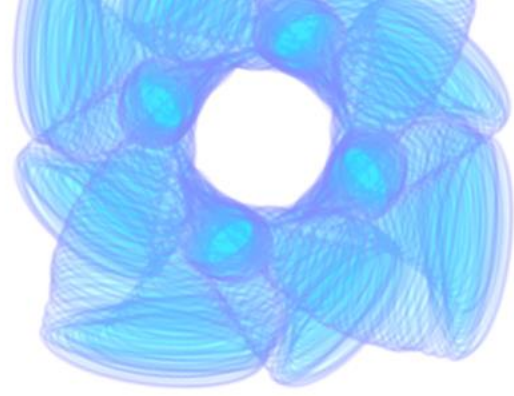


PCD2019 ritoco

# Processingで オリジナルアートを作ろう！



# 確認事項

- ✓ Processingはインストールされているか
- ✓ Wi-fiはつないでいるか
- ✓ GitHubからsampleを取得しているか  
[https://github.com/ritoco/pcd2019\\_ritoco](https://github.com/ritoco/pcd2019_ritoco)

# 目次

2 0 m i n



① ritocoについて

6 5 m i n



③ オリジナルアート  
制作

3 0 m i n



② Processing入門

5 m i n



④ 最後に

# ① ritocoについて



ritoco



@t\_ritoco



@rito\_pallet

- ・ 21歳の大学3年生
- ・ 19歳の時に大学の講義でProcessingデビュー
- ・ それまでは  
お絵描きとかデザインとか
- ・ 感性で影響を受けた人物  
蜷川実花、  
ワシリー・カンディンスキー  
(敬称略)



すべて 画像 ニュース ショッピング 動画 もっと見る 設定 ツール

コレクション セーフサーチ▼

ドレス 壁紙 花 iphone ディズニー 待ち受け ウェディング 写真集 作品 高画質 桜 道後温泉 青 ネイル 和装 沢尻エリカ



蛭川実花が“京都”と“花街”を撮り下ろした...  
fashion-headline.com



蛭川実花展-虚構と現実の間に- | 熊本市現...  
artagenda.jp



Mika Ninagawa Official Site  
ninamika.com



個展「蛭川実花展 一虚構...  
ninamika.com



蛭川実花展 虚構と現実の間に | イベント|...  
tostv.jp



蛭川実花 写真家、映画監督





作品

コンポジション

全体

バウハウス

小さな世界

抽象画

絵画

音楽

ポスター

初期

一覧

展

即興



ワシリー・カンディンスキー | 知れ...  
art-lover.me



支え無し: ワシリー・カン...  
polamuseum.or.jp



ワシリー・カンディンスキー生誕148周年 写真...  
huffingtonpost.jp



尖端》ワシリー・カンディ...  
musey.net



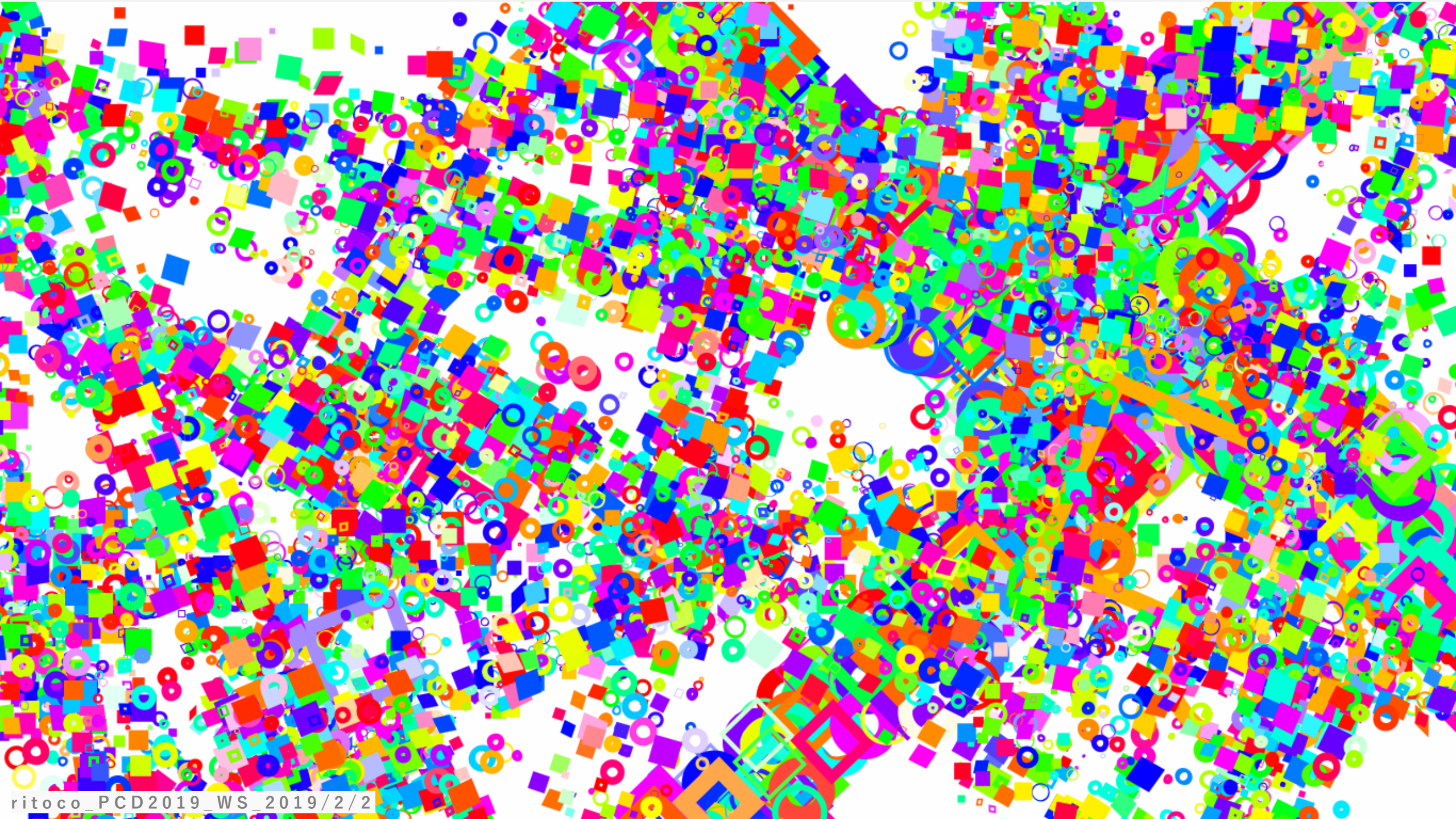
美術解説】ワシリー・カン...  
artpedia.jp



ワシリー・カンディンスキ...  
art-lover.me



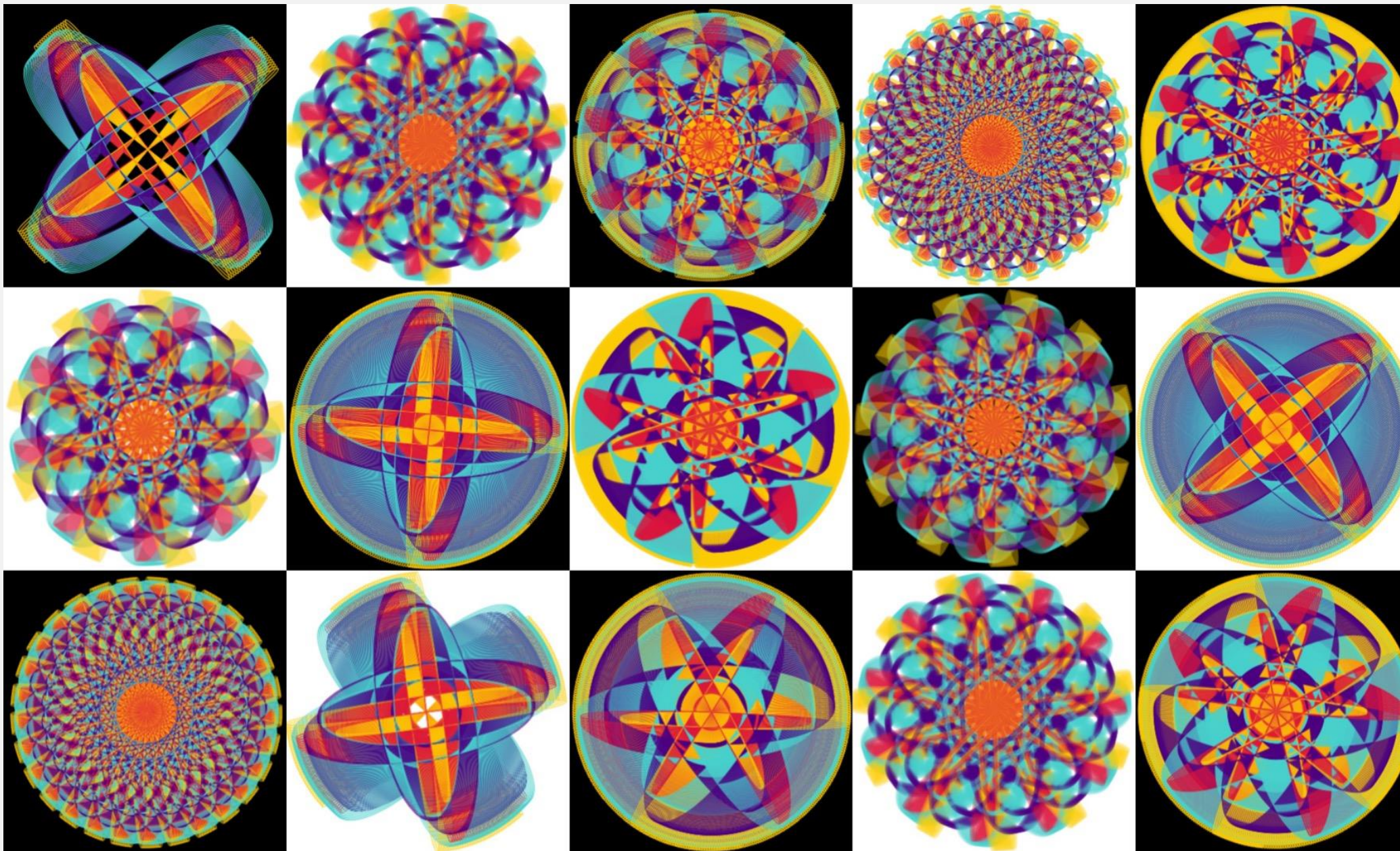














# ritocoの感性のもとになった本



## ニナデジ

蜷川実花

とにかくカラフル。  
ページをめくるたびに  
ワクワク。



## ブルーノート

タクマ クニヒロ

目に飛び込んでくる  
青が1枚1枚素敵。  
大切なことを教えて  
くれた写真集。



## 配色デザイン

インスピレーションブック  
Power Design Inc.

汎用性が高い1冊。  
デザインにも関心を  
持っている方はぜひ…！



## ② Processingゆるっと入門

# Processing とは？

---

フリーの  
ビジュアルプログラミングツール。

- ・コードをカキカキします。
- ・もっと知りたい方は PCD 公式 HP へ。

<https://pcd-tokyo.github.io/>

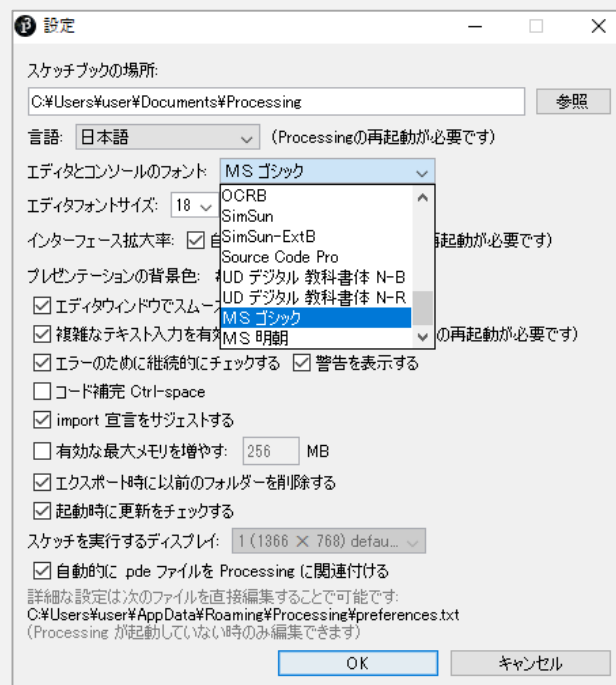
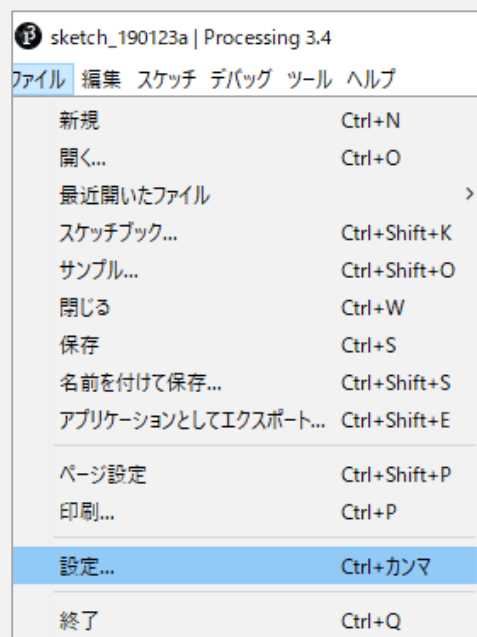
まあとにかくやってみよー。

(\*'▽')わっしょい



# 準備（初めてインストールした方）

※Windows環境での表示になります



1 ファイル → 設定

2 エディタとコンソールの  
フォント → ゴシック体の  
フォント

3 日本語になるよ！

# ゆるっと入門フロー

①



②



③



④

位置を動かす

形を出力する

線・面を  
自在に操る

マウス座標を  
使ってみる

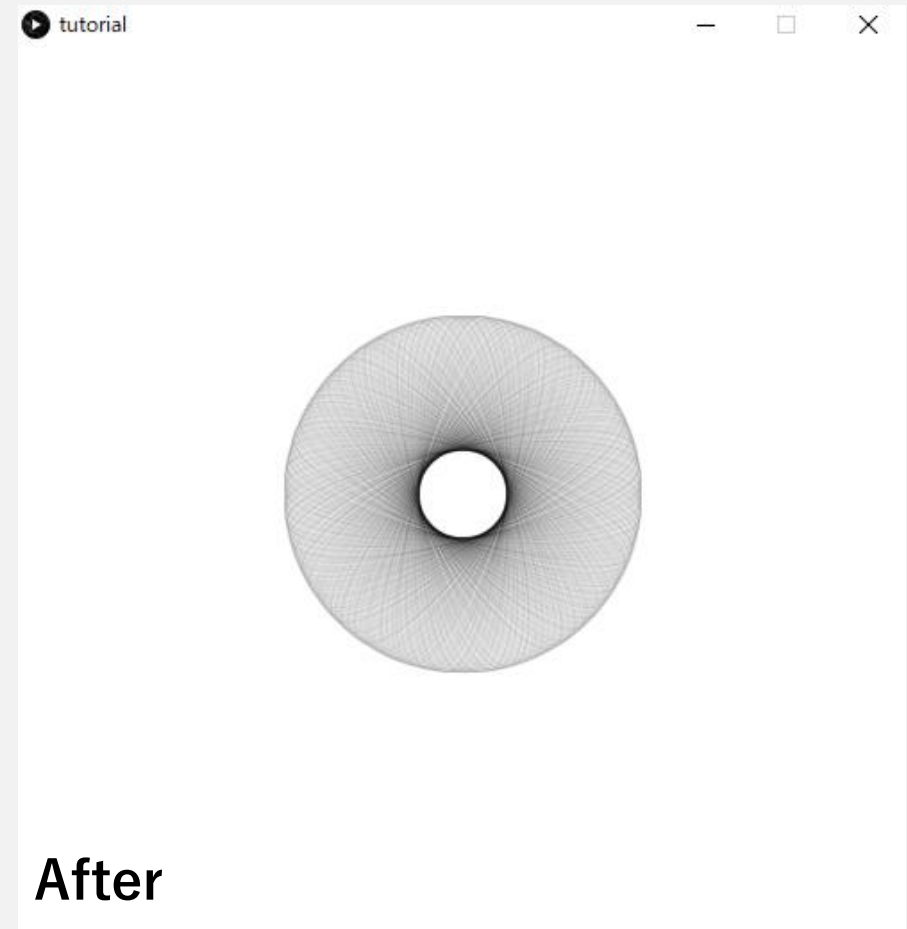
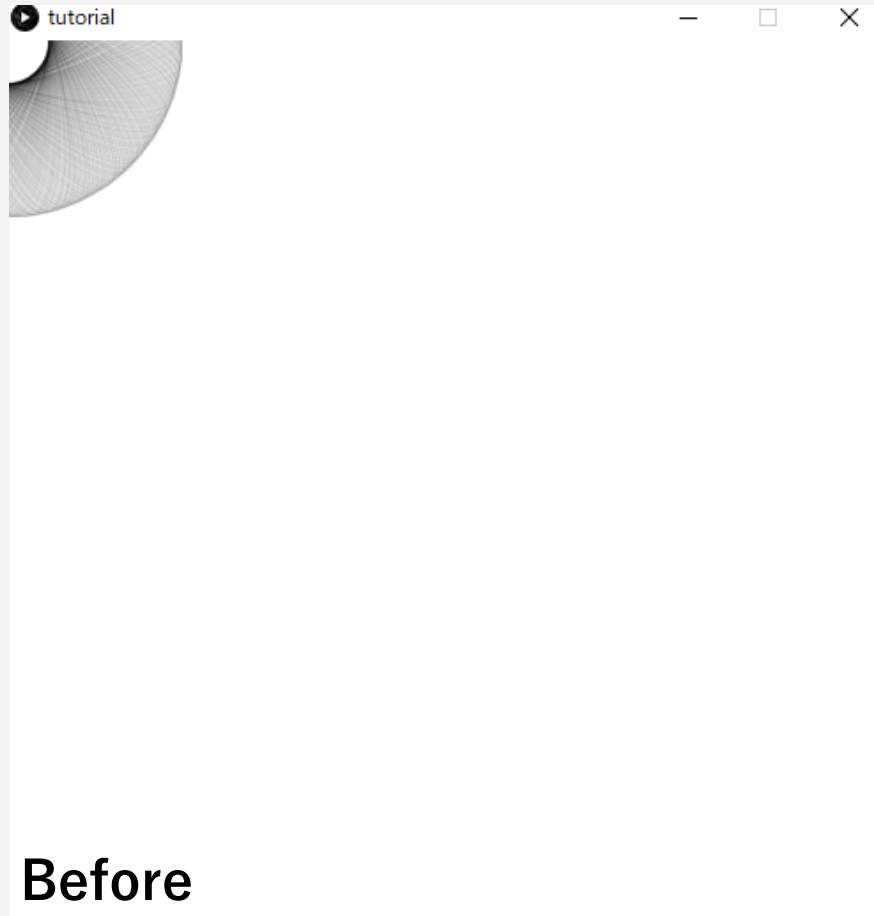
まずは心を無にして  
tutorialやsampleを  
実行▶してみましょ～\_(:3 」 ∠)\_



# 1

## 位置を動かす

ファイル参照…Sample > tutorial\_trancelate



# 1

## 位置を動かす

ファイル参照…Sample > tutorial\_trancelate

```
17 void draw() {  
18  
19  
20 // translate(width/2, height/2); // 描画する場所を中心にする  
21  
22 rotate(angle); // 座標を回転させる  
23  
24 stroke(#000000, 10); // 線の色指定。黒、透明度10%  
25  
26 ellipse(0, 0, 50, 200); // (x軸, y軸, 高さ, 幅) 今回は幅50  
27  
28 angle += 0.1; // 回転角度を足していく (いろいろ  
29  
30 }
```



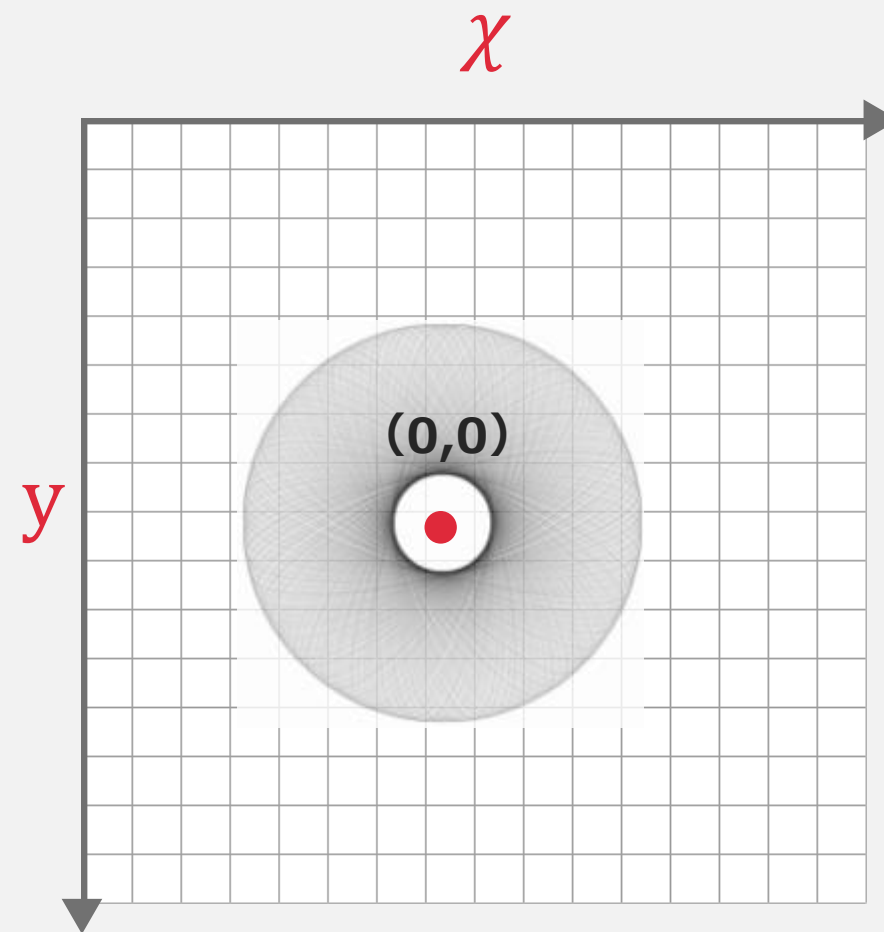
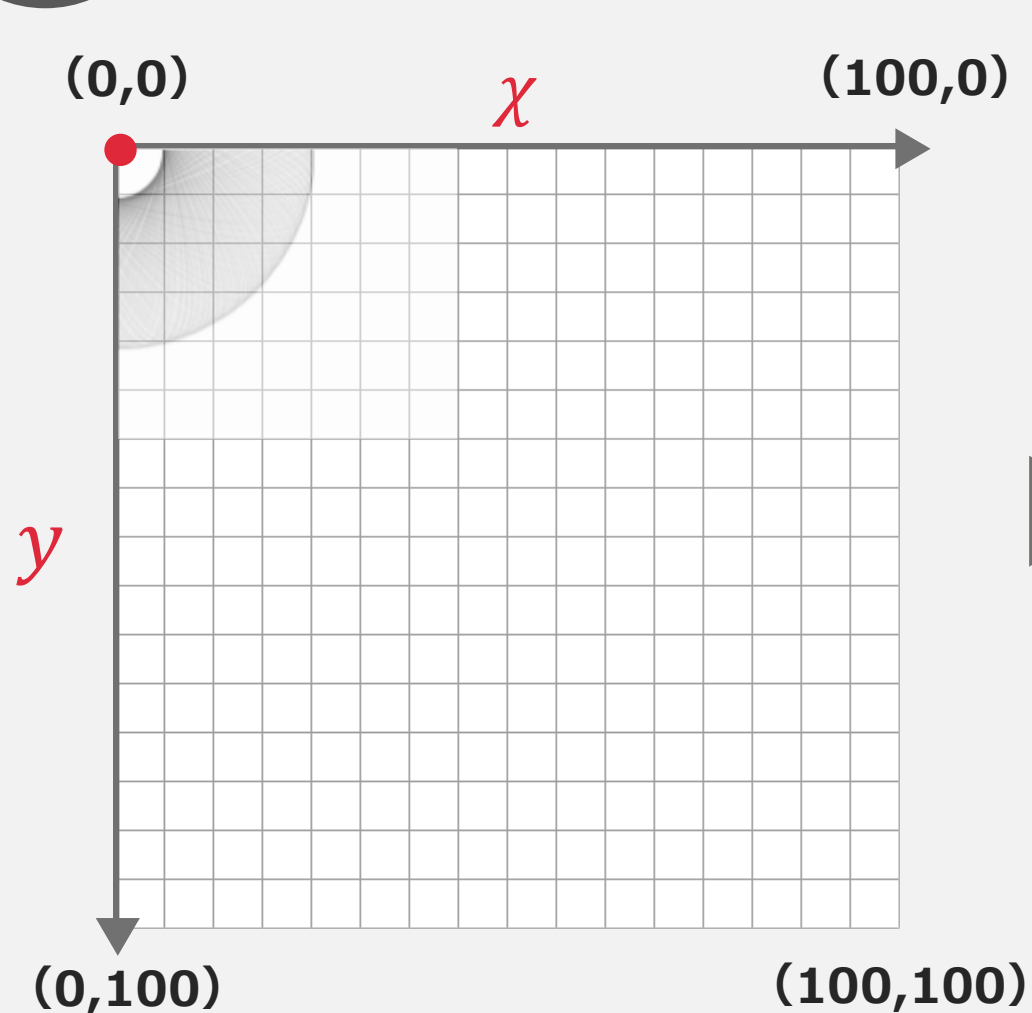
```
17 void draw() {  
18  
19  
20 translate(width/2, height/2); // 描画する場所を中心にする  
21  
22 rotate(angle); // 座標を回転させる  
23  
24 stroke(#000000, 10); // 線の色指定。黒、透明度10%  
25  
26 ellipse(0, 0, 50, 200); // (x軸, y軸, 高さ, 幅) 今回は幅50  
27  
28 angle += 0.1; // 回転角度を足していく (いろいろ  
29  
30 }
```

**translate(width/2, height/2);** の  
“//” を消してコメントアウトを外す

# 1

## 位置を動かす

ファイル参照…Sample > tutorial\_trancelate

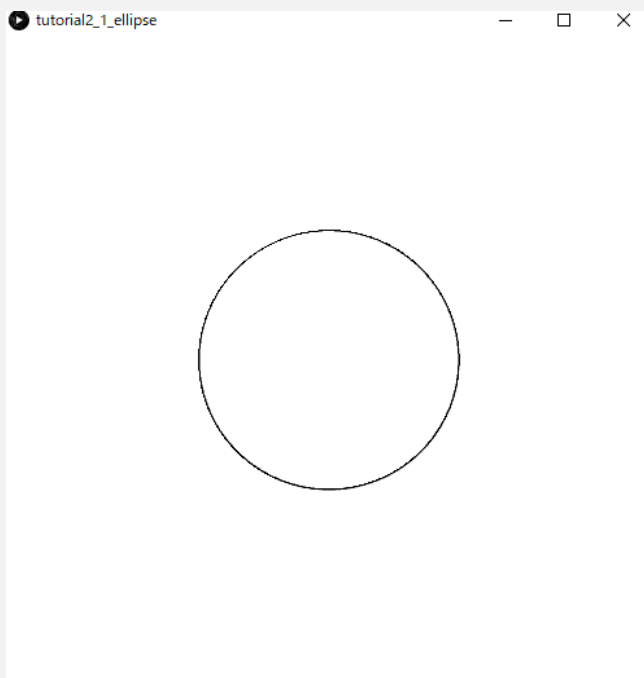


原点（描く位置）が変わった！

# 2

## 簡単な形を描いてみる

ファイル参照 … Sample > tutorial2\_1\_ellipse , tutorial2\_2\_rect



`ellipse(中心x, 中心y, 高さ, 幅);`



`rect(左上x位置, 左上y位置, 幅, 高さ);`

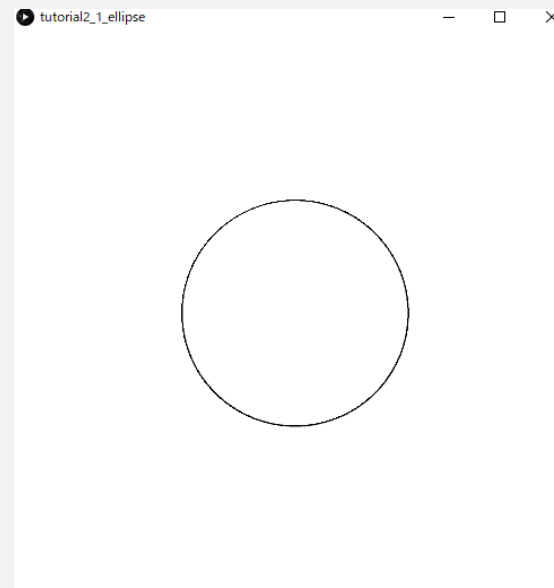
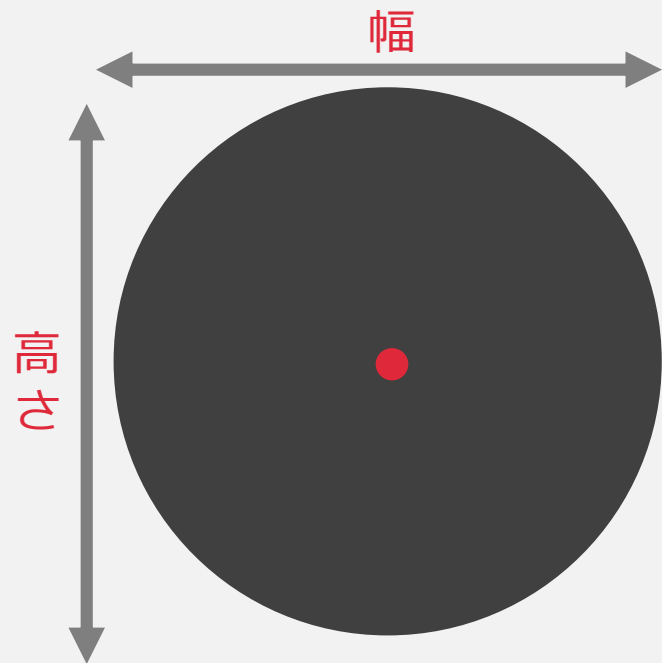
まずはこの2つを習得してみましょ～



# 2

## 簡単な形を描いてみる (ellipse)

ファイル参照 ... Sample > tutorial2\_1\_ellipse



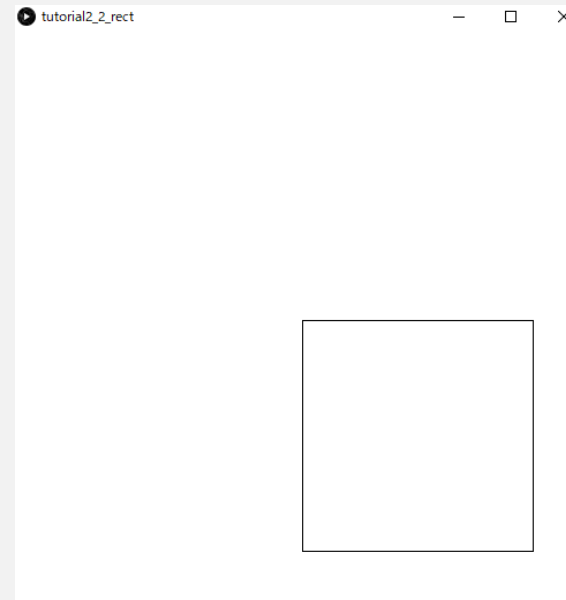
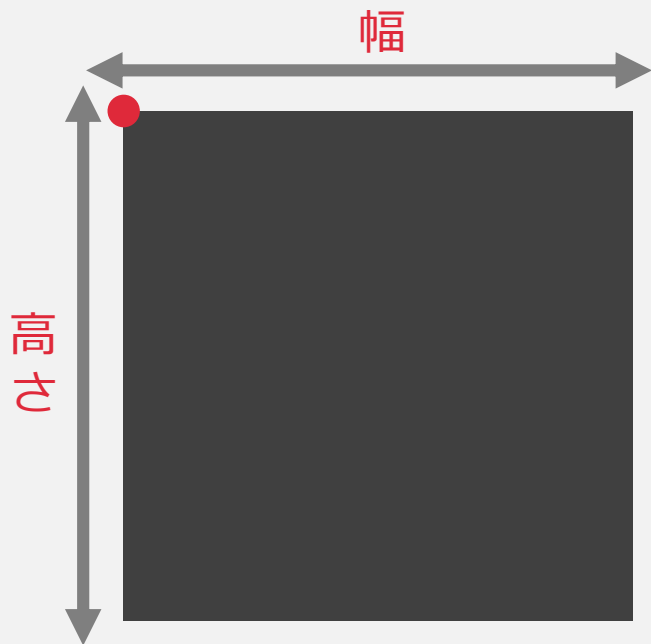
**ellipse( 中心x, 中心y, 幅, 高さ );**

- ・ `translate( width / 2, height / 2 );` を有効にした状態
- ・ `ellipse( 0, 0, 200, 200 );` なら `x, y` ともに  
**原点の中心** から幅 200 px, 高さ 200 px の円が描ける

# 2

## 簡単な形を描いてみる (rect)

ファイル参照 ... Sample > tutorial2\_2\_rect



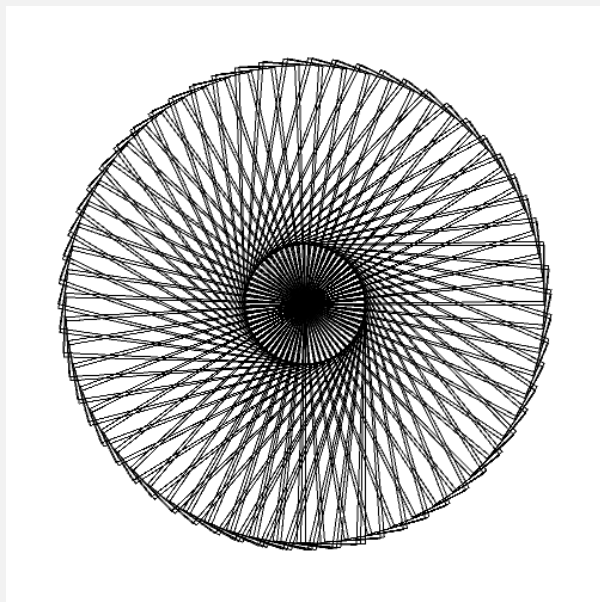
**rect(左上x位置, 左上y位置, 幅, 高さ);**

- ・ `translate(width/2, height/2);` を有効にした状態
- ・ `rect(0, 0, 200, 200);` なら `x, y` ともに  
**原点の左上** から幅 200px, 高さ 200px の四角が描ける

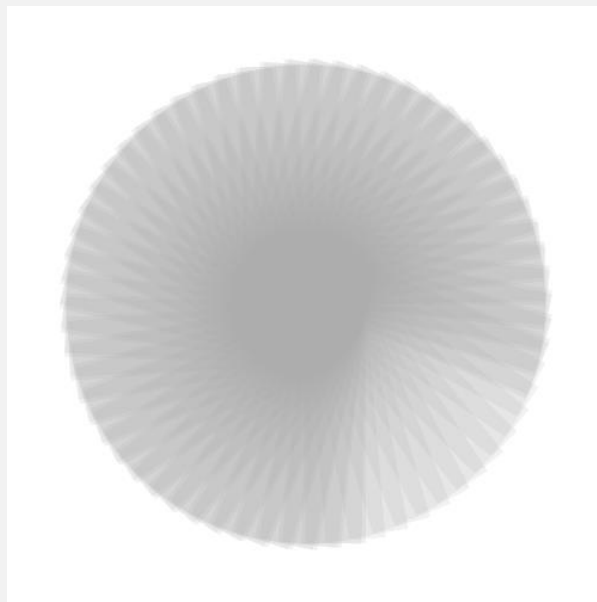
# 3

## 線・面を自在に操る

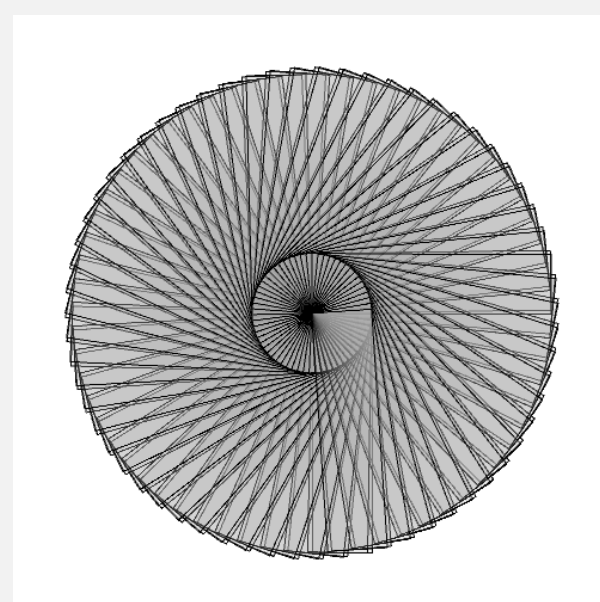
ファイル参照 … Sample > tutorial3\_1\_stroke, tutorial3\_2\_fill, tutorial3\_3\_strokefill



線で描画



面で描画

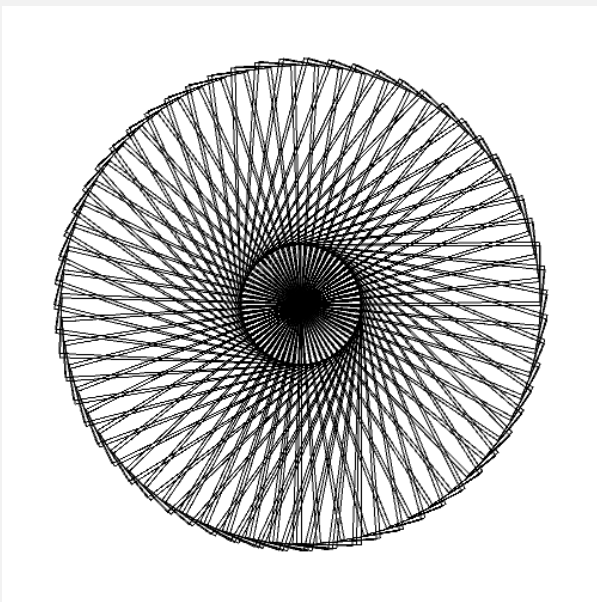


線・面の描画

# 3

## 線・面を自在に操る

ファイル参照 … Sample > tutorial3\_1\_stroke



線で描画

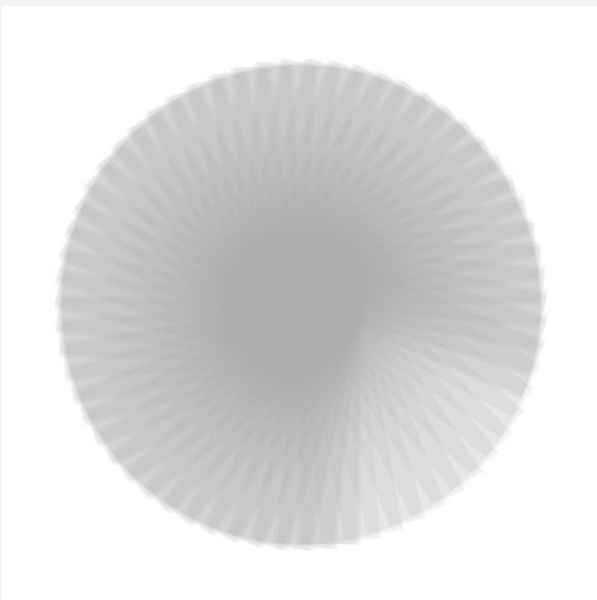
```
tutorial3_1_stroke
5
6 void setup() {
7   size(500, 500, P2D);
8   background(#FFFFFF);
9   smooth();
10  strokeWeight(1);
11  noFill();
12
13 }
14
15 void draw() {
16   translate(width/2, height/2);
17   rotate(angle);
18   stroke(#000000, 10);
19 }
```



# 3

## 線・面を自在に操る

ファイル参照 … Sample > tutorial3\_2\_fill



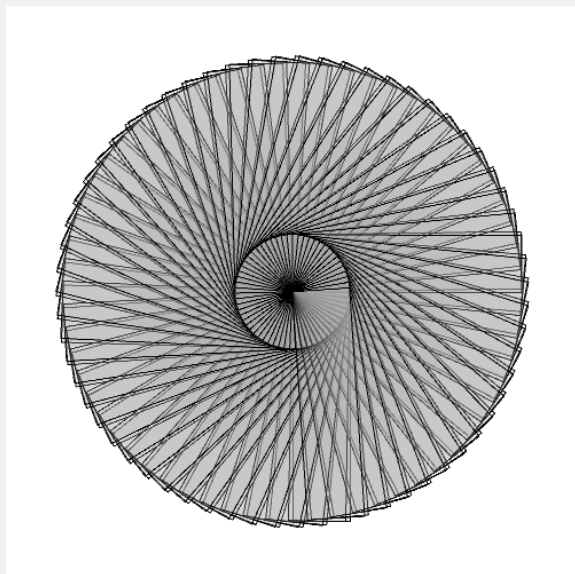
面で描画

```
tutorial3_2_fill
1 /* tutorial3_2_fill */
2
3
4 float angle = 0;
5
6 void setup() {
7   size(500, 500, P2D);
8   background(#FFFFFF);
9
10  smooth();
11
12  noStroke();
13
14
15 }
16
17 void draw() {
18   translate(width/2, height/2);
19
20   rotate(angle);
21
22   fill(#aaaaaa, 40);
23 }
```

# 3

## 線・面を自在に操る

ファイル参照 … Sample > tutorial3\_3\_strokefill



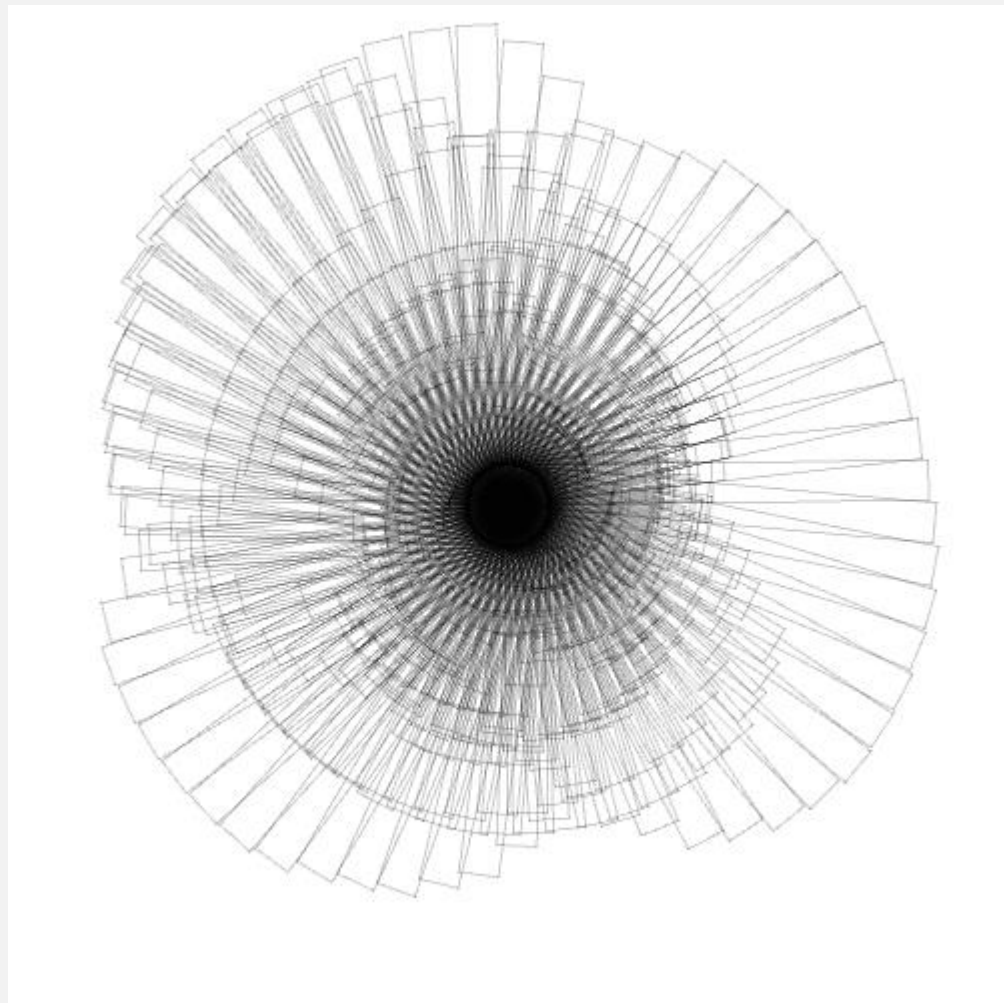
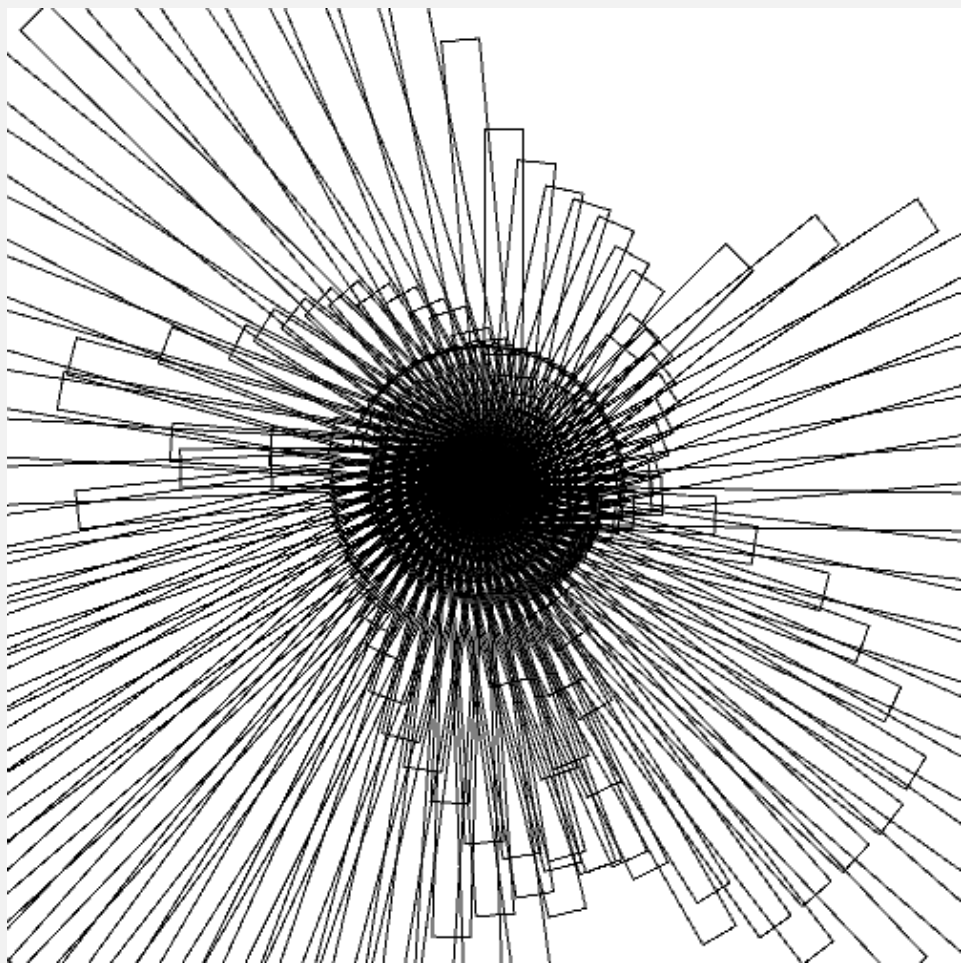
線・面の描画

```
tutorial3_3_strokefill
5
6 void setup() {
7   size(500, 500, P2D);
8   background(#FFFFFF);
9   smooth();
10  strokeWeight(1);
11 }
12
13 void draw() {
14   translate(width/2, height/2);
15   rotate(angle);
16   stroke(#000000);
17   fill(#aaaaaa, 40);
18   rect(0, 0, 50, 200);
19 }
```

# 4

## マウス座標を使ってみる

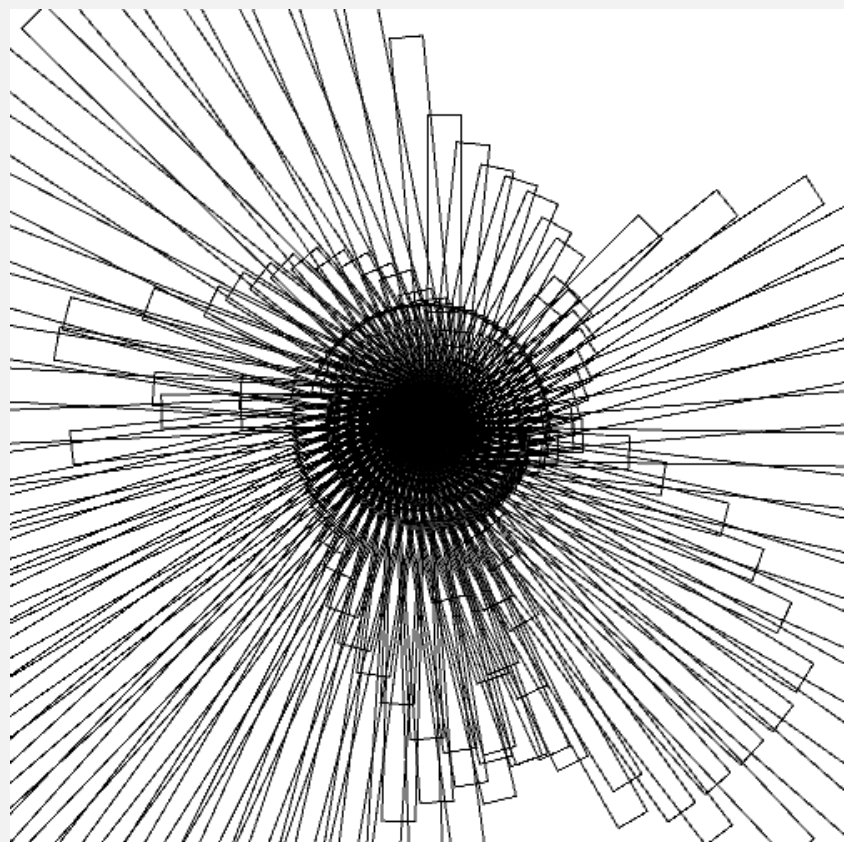
ファイル参照 … Sample > tutorial4\_1\_mouseX, tutorial4\_2\_mouseY



# 4

## マウス座標を使ってみる

ファイル参照 … Sample > tutorial4\_1\_mouseX



```
19 void draw() {  
20  
21   translate(width/2, height/2);  
22  
23   rotate(angle);  
24  
25   stroke(#000000);  
26  
27   rect(0, 0, mouseX, 20);  
28 }
```

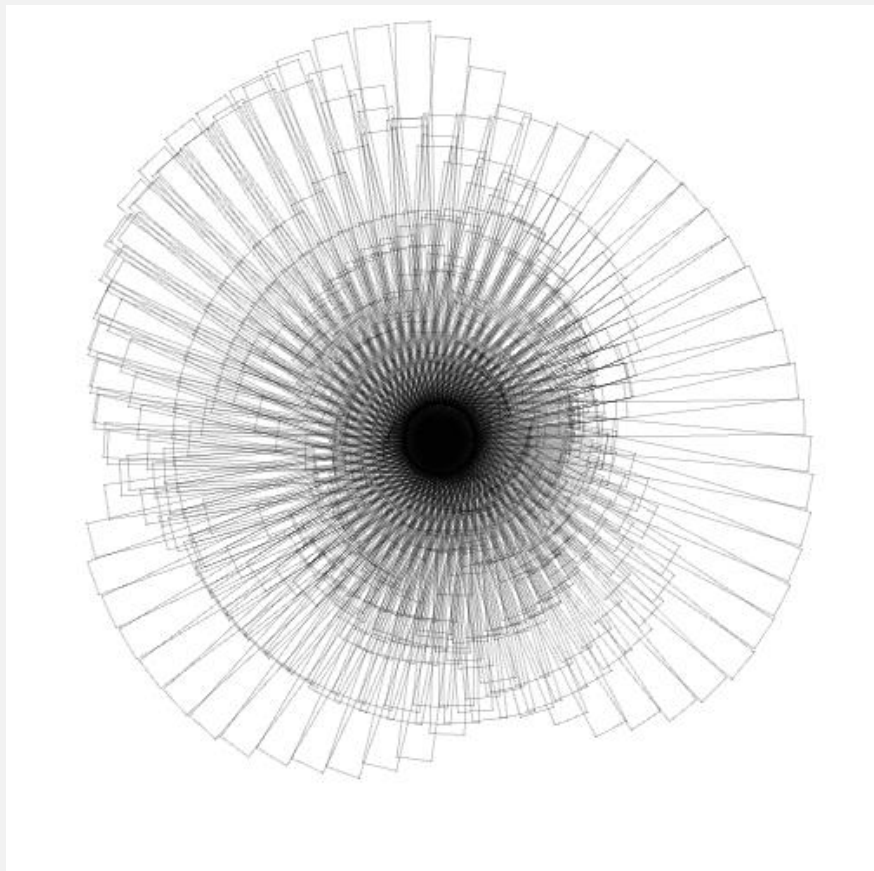
mouseXで水平方向の座標を取る  
マウスを横に動かすとサイズが変化



# 4

## マウス座標を使ってみる

ファイル参照 … Sample > tutorial4\_2\_mouseY



```
18 void draw() {  
19   translate(width/2, height/2);  
20  
21   rotate(angle);  
22  
23   stroke(#000000);  
24  
25   rect(0, 0, 20, mouseY);  
26  
27 }
```

mouseYで垂直方向の座標を取る  
マウスを縦に動かすとサイズが変化

# ③オリジナルアート制作

せっかくなので

**配色にもこだわってほしい！**

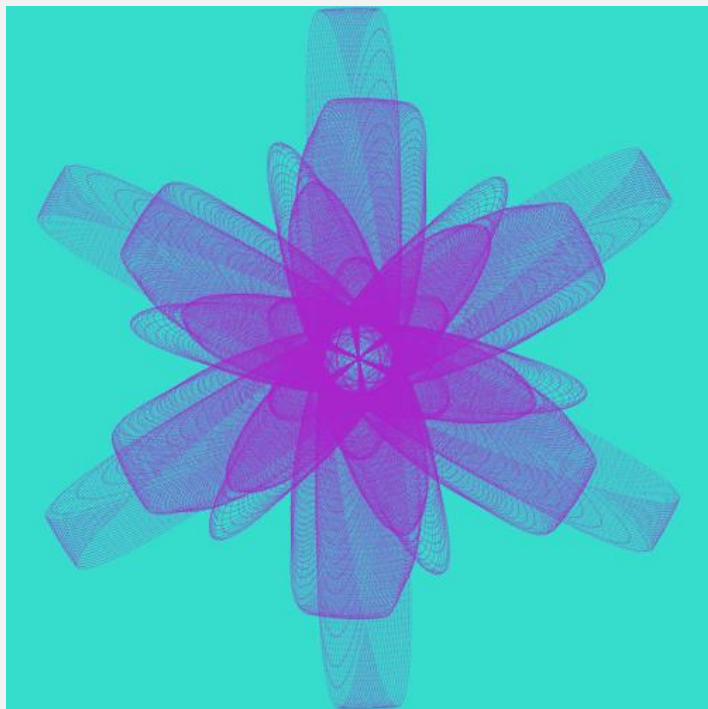
**今回はカラーコードを使用して  
アートを制作します。**



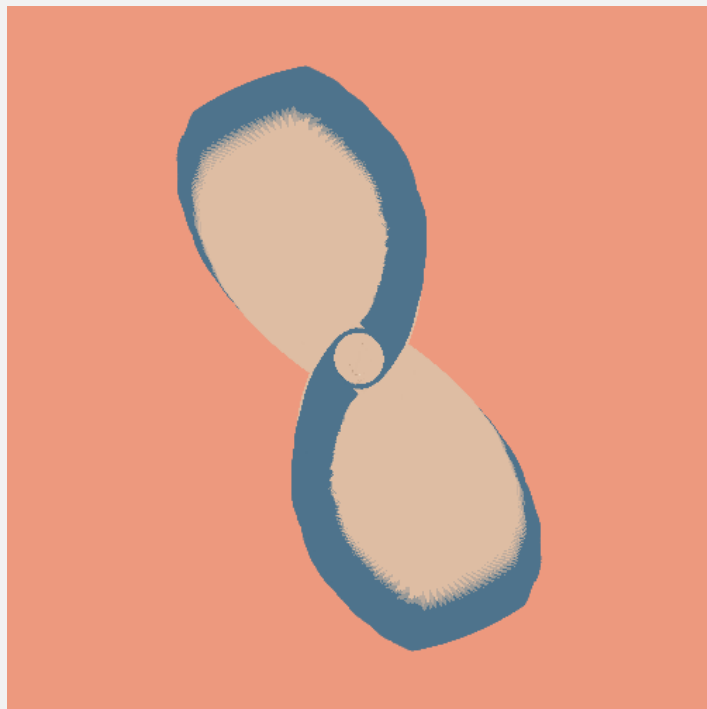
# カラーコードとは？

# **f f** **0 0** **f f**  
Red(赤) Green(緑) Blue(青)

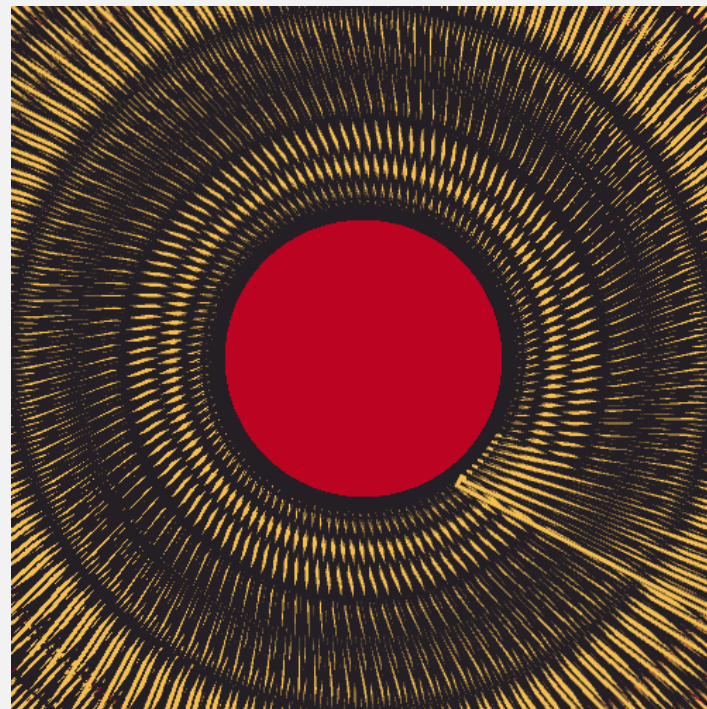
- ・ 赤 ( R )、緑 ( G )、青 ( B ) の光の 3 原色をコードにしたもの
- ・ 0 ~ 9 , A ~ F の 1 6 種類の数字とアルファベットで構成
- ・ 0 になっていくにつれて薄くなり、F になっていくにつれて濃くなる
- ・ # と 6 桁の数字で記す



2色

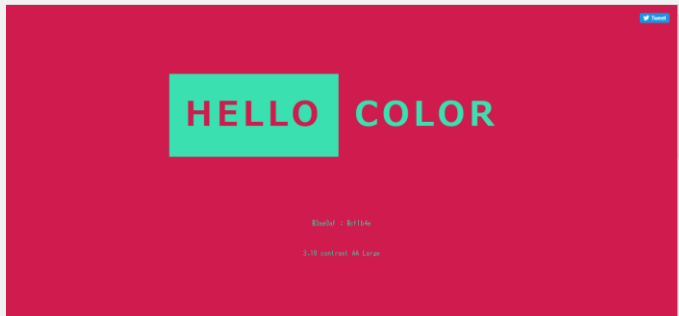


3色



3色

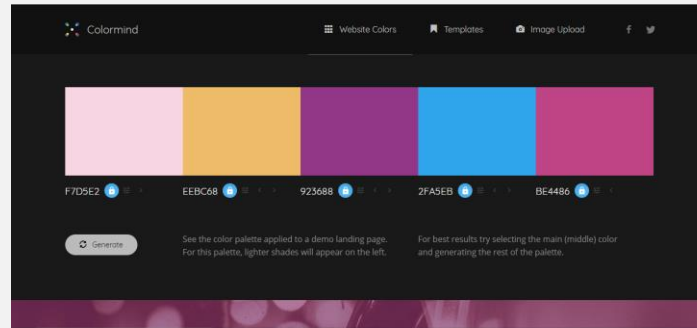
# 配色に迷ったときの ritocoのおすすめサイト



## HELLO-COLOR

<http://jxnblk.com/hello-color/>

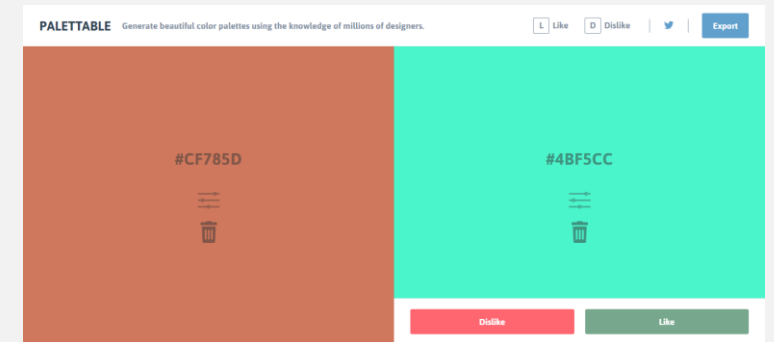
- ・初心者にも優しい2色
- ・カラーコードのみ
- ・クリックするだけで色が変わる



## Colormind

<http://colormind.io/>

- ・5色の組み合わせ
- ・カラーコードのみ
- ・人工知能が作る配色
- ・imageから色を生成することも…!



## Palettable

<https://www.palettable.io/>

- ・2～5色の組み合わせ
- ・カラーコードのみ
- ・好きか嫌いかで色を選べる

# オリジナルアート作成フロー

---

- ① `myart_pcd.pde`を開く
- ② 配色サイトのカラーコードを使用して  
`stroke();,fill();`を変えてみる
- ③ **`angle+=●.●`を好きな値にする**  
(例：`angle+=11.0; ,angle+=0.01; etc...`)
- ④ プログラムを実行し、“s”のキーを押して保存！



ritocoも実際にやっています!

## いい感じなアートを作るヒント①

---

黄色●と紫●、水色●とピンク●みたいに  
全く印象が違う色を組み合わせると…?

線の太さを変えてみても面白いかも?!

色の不透明度を変えてみると…?!

例: `fill(#000000);` → `fill(#000000, 10);`

ritocoも実際にやっています！

## いい感じなアートを作るヒント②

---

形のサイズを変えても面白い！

myart\_sampleをそのまま使ってもOK！  
まずはドンドン試して自分のモノにしよう。

どうしても白黒になってしまう…な方は  
白黒＋もう1色で雰囲気変わるかも？！

Thank you!!!  
by ritoco

できあがったアートは  
#Processing #PCD2019を付けて  
Twitterに投稿してみましょ～